

LA VIL·LA ROMANA DEL TORRENT DE LES VOLTES (PUIGPELAT)

Carlos Sentís Carazo

Paraules clau: Vil·la romana, instal·lació industrial, canonada de plom Strator.

Resum: La vil·la romana del Torrent de les Voltes, de la qual només es conserven la *pars rustica* (part industrial) i part de la necròpoli, desenvolupa la seva activitat industrial basada en l'obtenció de vi i d'oli al llarg de set segles, de mitjan segle I dC a l'inici del VII dC.

Abstract: The Roman villa in Torrent de les Voltes, from which only the *pars rustica* (industrial part) and part of the necropolis are preserved, develops its industrial activity based on the production of wine and oil throughout seven centuries, From mid 1st century AD to the beginning of the VIIth century AD.

Introducció

Els elements documentats durant l'excavació i altres de paral·lels consultats en altres vil·les de la tarraconense ens indiquen que podem definir aquest jaciment com una gran instal·lació industrial per a l'obtenció de vi i oli per comercialitzar-los posteriorment dintre del marc de l'Ager Tarraconensis. Existeixen en aquest mateix jaciment uns precedents d'ocupació tardorepublicana d'un assentament de tipus agrícola i definit per una sèrie d'estructures i nivells arqueològics.

La instal·lació industrial romana està disposada en tres terrasses superposades per facilitar la circulació de líquids durant el procés industrial. En la primera se situen dos grans dipòsits identificats com a basses d'aigua. Encara que del segon se n'han trobat poques restes, són del tipus *lacus* (dipòsit romà). Estaven associades

a un *torculum* o premsa on es produïa l'extracció dels líquids del raïm i l'oliva (del *torculum* no se n'ha trobat cap evidència arqueològica en aquest jaciment). També es documenta un canal que relaciona els dos grans dipòsits i permetia transvasar els líquids excedents d'un dipòsit a l'altre, abans d'emmagatzemar-lo. Aquest canal connectava també els dos dipòsits amb un *lacus* més petit. En el cas del vi, aquests *lacus* de reduïdes dimensions servien per realitzar la decantació d'impureses i la primera fermentació del most abans de ser transportat cap a les *dolia* (recipients ceràmics per emmagatzemar els líquids, vi i oli principalment, de gran capacitat: 840 litres, aprox.), on es finalitzava el tractament del vi. En el cas de l'oli, és en aquest *lacus* on es recollia el líquid un cop premsat i on un cop decantades les impureses al fons del dipòsit passava el producte final cap a les *dolia* per ser emmagatzemat.

En un segon nivell, hi trobem una gran *cella* (magatzem) dividida en tres dipòsits o magatzems que tenien la funció d'emmagatzemar els líquids extrets dins del procés d'elaboració del vi o l'oli en les *dolia*. Aquest compliment es realitzava a través d'una sèrie de conduccions construïdes en teules, canonades de plom o d'obra, destinades a la circulació dels líquids, iniciada en els dipòsits de decantació (*lacus*) i, un cop tractats, cap als recipients d'emmagatzematge (*dolia*) del producte final, vi o oli segons el cas.

En una tercera terrassa, s'hi situava un gran camp de *dolia* per emmagatzemar-hi una gran quantitat de líquid. En aquesta zona, les *dolia* se situen sense un ordre definit. Són un total de quaranta recipients documentats i en alguns casos només s'ha trobat l'empremta deixada per aquests recipients.

Finalment, s'ha localitzat una petita necròpoli d'individus infantils o juvenils, i un enterrament aïllat d'un possible treballador de la instal·lació situat a la vora del camp de *dolia*.

L'estructura del jaciment

El jaciment del Torrent de les Voltes es divideix en tres terrasses. Aquest sistema d'aterrassament del terreny s'utilitza en les instal·lacions industrials romanes per aprofitar el desnivell que presenta el turó sobre el qual se situa la *pars rustica* de la vil·la i així facilitar la circulació de líquids a través de les diverses canalitzacions. Ara passem a descriure les tres terrasses per separat.

La primera terrassa conté dintre dels elements que la componen un gran dipòsit principal construït amb la tècnica de l'encofrat en *opus caementicium* (aparell d'època romana, similar al ciment). El seu paviment està construït en *opus signinum*¹ (paviment

¹ "Paviment o recobriment de paret d'època romana format per una barreja impermeable de calç, sorra i fragments de terrissa, de vegades amb decoració de tesselles". AADD (2002), *Diccionari d'arqueologia*. Barcelona, p. 157.

romà, compost per ceràmica amb calç) amb els angles inferiors i cantonades formats per una mitja canya, emprada per suportar la pressió dels líquids continguts del mateix material. El paviment presenta una lleugera inclinació cap a una cantonada (nord-est), on desguassa el líquid (aigua) contingut en el dipòsit cap a un canal d'obra construït amb la mateixa tècnica. El desguàs del líquid es produeix a través d'una canonada de plom que regula el flux i la pressió del líquid. El canal presenta una inclinació més marcada i connecta amb un dipòsit de reduïdes dimensions del tipus *lacus*, per la decantació dels líquids i per la fermentació. El *lacus* és una construcció destinada al tractament de líquids que, d'una banda, aprofita l'excavació del terreny i, de l'altra, presenta parets d'*opus caementicium*. Per al paviment s'utilitza l'*opus signinum* amb els angles de mitja canya, característics dels paviments hidràulics, amb una petita depressió central per facilitar la neteja dels residus després dels treballs amb els diferents líquids. Aquest dipòsit connecta amb un petit canal per on continua la circulació dels líquids. En el cas del líquid extrets del premsat, circulaven a través d'una canalització possiblement destruïda, ja que no es va localitzar, i continuava així el procés industrial. D'altra banda, tenim un altre dipòsit de similars característiques que el primer, construït amb les mateixes tècniques i materials, amb el qual connectava a través del canal d'obra abans descrit, encara que això no s'ha pogut documentar arqueològicament, si bé és el més factible, tenint en compte les dades que van registrar en el procés d'excavació.

En aquesta terrassa s'hi va documentar una ocupació anterior del turó amb una sitja i diversos nivells arqueològics que pertanyen a l'etapa tardorepublicana, cronològicament anteriors a l'etapa fundacional de la part rústica que van documentar.

La segona terrassa està formada principalment per un gran magatzem de *dolia* o *cella* subdividit en tres àmbits. Aquest magatzem es va construir amb la tècnica de l'encofrat en *opus caementicium*, retallant el terreny natural en la façana que limita amb la terrassa superior i la resta amb un encofrat amb caixa. L'obra es va realitzar formant un rectangle que va ser subdividit per dos murs mitgers construïts amb la mateixa tècnica i el mateix material. Les parets de l'edifici interiors i exteriors presenten un enlluit hidràulic a les parets. El paviment del qual s'han conservat fragments tant a les parets com a l'enderroc de l'edifici és d'*opus signinum* i amb mitja canya a les cantonades, la qual cosa ens indica la finalitat de conservar líquids a l'interior. Els líquids emmagatzemats en aquesta *cella* ho feien dins dels recipients de *dolia* que hi havia a l'interior. El magatzem estava cobert per una teulada amb teules del tipus roma *tegulae* (peça rectangular plana d'argila cuita) i *imbrex* (peça corba d'argila cuita). Els magatzems comprenien un total de vint-i-nou *dolia*: quatre *dolia* en el situat a l'esquerra, dotze en el centre i tretze en el de la dreta. Cada recipient de *dolia* podria contenir uns 840 litres de líquid, la qual cosa suposa un total de més de 24.000 litres només en aquesta zona. A l'exterior, adossat al mur de la *cella*, s'hi situa una canalització a través de la qual circulava el líquid premsat al *torculum* seguint el procés industrial abans d'introduir-se dins de les *dolia*, on

finalitzava el tractament. Associats a aquesta canalització es trobaven dos dipòsits del tipus *lacus* com el documentat en la terrassa superior, on es continuava la fermentació del vi. Així mateix, es van documentar dues sitges d'època baiximperial en la part exterior de la *cella*.

En una de les zones del jaciment, se situa la zona d'època tardorepublicana amb una habitació identificada com a magatzem, unes sitges per emmagatzemar-hi cereals, un forn i un parell de murs de construccions que segurament van ser les restes de construccions espoliades en època imperial per construir-hi els murs de la instal·lació industrial.

Finalment, la tercera terrassa presenta un extens camp de *dolia* de 40 recipients on es recollia tot el líquid fruit del procés industrial i es disposava preparat per a la comercialització posterior. En aquesta mateixa zona es documenta un enterrament d'un individu masculí adult que podria ser d'un treballador de la instal·lació, ja que es troba en una zona de treballs i no en una necròpoli com la que va ser localitzada.

A més, cal indicar la localització d'una petita necròpoli d'individus infantils, corresponents a set enterraments en molt mal estat de conservació. La presència d'aquesta necròpoli molt delimitada i en la qual només es van enterrar infants ens dóna la idea de la importància que tenien aquests enterraments per als habitants de la vil·la, així com la gran mortaldat infantil a l'època, i ens fa pensar en la proximitat de la *pars urbana* de la vil·la, la qual no va ser localitzada a causa de la destrucció que molt segurament va suposar la construcció de diversos edificis moderns als voltants on se situava la esmentada *pars urbana* de la vil·la. Els enterraments són de diversos tipus: en fossa, en àmfora, en fossa coberta de *tegula*... Aquests enterraments no presenten una orientació igual i se situen tant nord-sud com est-oest.

Quant als materials recuperats, hem de tenir en compte que ens trobem en la *pars rustica* d'una vil·la romana, la qual cosa fa que els materials recuperats no siguin gaire representatius. Com a dada interessant, assenyallem la presència de materials ceràmics del tipus terra sigil·lada hispànica; ceràmica d'origen africà amb les seves variants A, C, D; material de cuina africana; àmfora africana, així com materials de ceràmica comuna de producció local en una proporció més reduïda. L'aparició d'aquests materials presenta percentatges similars als documentats en excavacions del Camp de Tarragona.

Pel que fa a altres materials, s'han documentat peces de plom, com les grapes de reparació de *dolia*, i tres canonades de plom, una de les quals és una canonada de tipus *tricenaria*² amb marca del fabricant:

OF · SERG · STRAT

² FRONTINO. *De aquaeductu Urbis Romae*. Edició crítica i traducció per Tomás Gonzàlez. Madrid: CSIC, 1985.



*Enterraments tegula a un vessant
(C. Sentís).*



Canonada de plom

Els materials més interessants recuperats a l'excavació van ser els diferents tipus de peces de plom. S'ha documentat un total de tres conduccions de plom, 1 canonada de plom, 2 canonades (en mal estat de conservació) soldades a una junció i, a més, es van recuperar grapes de reparació de les *dolia* en plom.

De tots aquests materials de plom, la peça més interessant és la canonada de plom (*fistulae plumbeis aquariae*), de 90 cm de longitud i 12,2 cm Ø. Segons ens indica l'autor llatí Frontino (llibres XXXIX i LVIII), el diàmetre d'aquesta canonada correspon al tipus *tricentum quintum*, que permet un flux de 13,7 litres/segon, amb una unió en la part superior de la colada i amb un segell realitzat a motlle situat a la part central indicant l'oficina de fabricació d'aquesta canonada. Aquesta peça es va localitzar a l'inici del desguàs del gran dipòsit principal situat a la part superior del jaciment. La canonada se situa a la part més baixa del dipòsit, a la cantonada del extrem inferior dret i fent de nexa d'unió entre el dipòsit i el canal d'obra construït en *opus caementicium* amb parets i paviment hidràulic que finalitza el recorregut en un dipòsit tipus *lacus* que ja hem descrit amb anterioritat. La canonada de plom estava col·locada just a l'inici del canal i encastada dins del parament del dipòsit i la seva funció era, d'una banda, la de circulació dels líquids continguts en el dipòsit i, de l'altra, la de regulador de la pressió de sortida de l'aigua del dipòsit principal cap als *lacus* i altres dipòsits situats en nivells inferiors. En la canonada no s'hi observen senyals de reparacions posteriors a la seva fabricació i instal·lació; per tant, pensem



Segell d'una canonada de plom (A.Vilaseca).

que aquesta canonada de plom forma part de l'etapa fundacional de la vil·la situada al voltant del començament i la meitat del segle I dC.

Una altra dada interessant d'aquesta canonada és l'existència d'un segell realitzat a motlle sobre la part central amb la següent transcripció:

OF · SERG · STRAT

La transcripció corresponent al significat de la canonada és la següent:

- OF. Amb tota probabilitat significa "OF[icina]", taller.
- SERG. Correspon al *nomen* o *cognomen* SERG[ius], probablement en genitiu (declinació llatina).

Una altra opció possible és que correspongui a la tribu *sergia*, opció menys factible.

- STRAT. Podria correspondre als *cognomina*:

STRAT[o], STRAT[on], STRAT[onicus], STRAT[ianus] o STRAT[ullus].

Una altra possibilitat és que correspongués al càrrec militar d'*stratōnis*³ STRAT[iōnis].

Possibles lectures:

a) OF[icinae] SERG[ii] STRAT[or]

"Del taller de Sergi, distribuïdor."

b) OF[icinae] SERG[ii] STRAT[oris]

"Del taller del distribuïdor Sergi."

c) OF[icinae] SERG[ii] STRAT[i], STRAT[onis], STRAT[onici], STRAT[iani] o STRAT[iani] o STRAT[ulli]

"Del taller de Sergi Estrat, Estrató, Estratònic, Estratià o Estràtul."

d) OF[icinae] SERG[ii] STRAT[iōnis]

"Del taller de l'*stratōni* Sergi."

D'aquest segell no se n'han trobat de paral·lels en altres jaciments coneguts, ni a la Península ni a la resta de l'Imperi romà, incloent Roma. Hem de remarcar l'escassa presència de canonades de plom amb segell o epigrafi, fins i tot a Roma mateix, ja que només existeix un centenar d'inscripcions en aquest tipus de material. D'altra banda, sí que és més habitual trobar segells en lingots de plom preparats per manufacturar-los en altres peces. Indiquem també que la major part d'aquesta epigrafia es va utilitzar en època d'August (63 aC - 14 dC), però majoritàriament es daten dins del període que va de Domicià (81-96 dC) a Trajà (117-138 dC). La canonada documentada és del tipus *tricentum quintum*,⁴ i és un tipus de diàmetre que es va utilitzar

³ Sabino PERA (2006). *Stratōnis*. Madrid.

⁴ Egea VIVANCOS, "Ingeniería hidráulica en Carthago Nova: Las tuberías de plomo", *Mastia* I, p. 167, 178.

fins a finals del segle I dC, data, d'altra banda, que suposa posar el límit cronològic superior de la fundació de la *pars rustica* de la factoria o instal·lació industrial, situat, com ja hem apuntat, entre el començament i la meitat del segle I dC.

L'ús d'aquestes canonades de plom es dedicava al transport de líquids en feines industrials, ja que, com indica l'autor llatí Vitruvi,⁵ "l'aigua és més sana venint de *tubuli* que transmesa per *fistulae*; la raó és que el plom la vicia i, per aquest motiu, sembla que en surt cerussa, que és nociva per a la salut". La cerussa és una substància coneguda també com blanc de plom i és un tipus de pigment blanc que es feia servir per a la pintura.

Finalment, hem documentat un segell amb numeral en un recipient ceràmic de *dolia* de procedència desconeguda amb la transcripció següent:

[IE] RMAP·G·S·F XXVIII

La inscripció del segell del qual ens falta la primera part podria correspondre al nom del propietari del taller i de la capacitat del recipient de *dolia*.

Conclusions

Cronològicament, la *pars rustica* de la vil·la romana hauria de situar-se en un moment fundacional entre el començament i la meitat del segle I dC, data de fundació de la major part de les vil·les romanes de la Tarraconense seguint el model de vil·la itàlic descrit per Cató.⁶ Aquesta vil·la es construeix dalt d'un turó reaprofitant els materials d'una anterior ocupació tardorepublicana, de finals del segle III aC.

En un moment de la meitat del segle III dC, després de la crisi en les exportacions de productes hispànics als mercats imperials, principalment vi i oli, es produeix una reforma de la instal·lació que ens mostra grans canvis respecte al volum de producció i d'emmagatzematge dels productes obtinguts a la factoria, que augmenta de manera significativa. Això ho explica la presència d'una gran *cella de dolia* i un gran *camp de dolia* situat a l'exterior, on es disposa el producte final abans de comercialitzar-lo. Així mateix, es documenta un gran abocador associat a aquest moment de reforma.

Podem dir que entre els segles III i V dC és el moment de màxima producció de la instal·lació, fruit de l'augment d'emmagatzematge que proporcionen les noves *dolia* construïdes, i amb l'edifici de la *cella*, que ens indica la voluntat de perpetuació

⁵ Vitruvi VIII, 7. Efectivament, sembla que del desgast de les canonades de plom sortia una substància nociva per a la salut que és la cerussa, un carbonat bàsic del plom. La cerussa presenta unes característiques de solidesa, de color blanc, i en l'antiguitat s'emprava habitualment per a la pintura.

⁶ CATÓ, *De agricultura*.

de la producció i la intenció de preservar la producció en les millors condicions d'emmagatzematge possibles per a una futura comercialització.

També podem establir amb exactitud el moment d'abandó total d'aquesta instal·lació, que, segons els materials recuperats, se situa entre mitjan segle VI o ja a l'inici del segle VII dC.

Bibliografia

- BARRASSETAS, E.; MONLEÓN, A. (1994). "Intervenció al jaciment romà de Mas Manolo (Cal·des de Montbui, Vallès Oriental)". *Tribuna d'Arqueologia 1993-1994*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 87-94.
- CARRETÉ, J. M.; KEAY, S. J.; MILLET, M. (1995). *A roman provincial capital and its hinterland. The survey of the territory of Tarragona, Spain, 1985-1990*. Ann Arbor.
- CATÓ. *De agricultura*.
- KEAY, S. J.; CARRETÉ, J. M.; MILLET, M. (1989). "Ciutat i camp en el món rural: les prospeccions a l'Ager Tarraconensis" *Tribuna d'Arqueologia 1988-1989*. Barcelona, p. 121-129.
- MARÍ, L.; MASCORT, M. T. (1988). "Una instal·lació industrial oleícola de l'època romana al municipi de Corbins (Segrià)", *Actes de la XVIII Jornada de Treball, a: Recerques de les Terres de Ponent*, vol. IX. Tàrraga.
- MASSÓ, J. (1990). "Notes per a l'estudi del poblament d'època romana en el terme de la Selva del Camp", *Butlletí del Centre d'Estudis Selvatà (la Selva del Camp) 1*, p. 11-38.